

LO QUE REIVINDICAMOS ES:

1. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa que incluye:

i) una dispersión de cera acuosa que comprende:

- sustancialmente 10-50% en peso de cera emulsionante de alto punto de fusión;

- agua hasta el 100%;

ii) al menos un activo inhibidor;

- en donde la cantidad de activo inhibidor es sustancialmente: 1% en peso - 30% en peso de la dispersión de cera acuosa en i);

iii) una arcilla dispersante

- en donde la cantidad de arcilla dispersante es 5% en peso -50% en peso de la dispersión de cera acuosa en i).

2. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa como se reivindica en la reivindicación 1, que incluye además:

- una goma xantana o guar

en donde la cantidad de goma xantana o guar es 0.25% en peso - 1% en peso de la dispersión de cera acuosa total en i).

3. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa como se reivindica en la reivindicación 1, en donde la cera emulsionante de alto punto de fusión es cera mineral o cera de origen vegetal.

4. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa como se reivindica en la reivindicación 1, en donde la cera mineral es una cera montana.

5. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa como se reivindica en la reivindicación 1, en donde la arcilla es inerte y tiene un tamaño de partícula de sustancialmente 20 micras o menos.

6. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa que incluye:

i) una dispersión de cera acuosa que comprende:

- 10% en peso de cera emulsionante de alto punto de fusión del orden de 70 kg;

- 90% de agua del orden de 630 kg;
 - ii) un activo inhibidor seleccionado de uno de los siguientes: 210 kg de NBPT; 210 kg de DMPP; 210 kg de NPPT; 210 kg de DMPA; o una mezcla 50:50 de 210 kg de NBPT y DMPP;
 - iii) 100 kg de arcilla dispersante;
 - iv) 2.5 kg de goma xantana.
7. Una formulación acuosa de recubrimiento de inhibidor de nitrificación y/o inhibidor de ureasa
- i) una dispersión de cera acuosa que comprende:
 - 30% en peso de cera emulsionante de alto punto de fusión del orden de 210 kg ;
 - 70% de agua del orden de 490 kg;
 - ii) 200 kg de NBPT o 200 kg de DMPP;
 - iii) 100 kg de arcilla dispersante;
 - iv) 2.5 kg de goma guar.
8. Una dispersión de cera acuosa que incluye:
- 10-50% de cera de origen vegetal o cera mineral emulsionada de alto punto de fusión;
 - agua hasta 100%.
9. Una dispersión de cera acuosa que incluye NBPT en la misma 1% en peso - 30% en peso de la dispersión de cera acuosa en la reivindicación 8.
10. Una dispersión de cera acuosa como se reivindica en la reivindicación 8, que incluye un activo inhibidor o una combinación de un inhibidor de nitrificación y un inhibidor de ureasa.
11. Una dispersión de cera acuosa como se reivindica en la reivindicación 8, en donde la cera mineral es una cera montana.
12. Una dispersión de cera acuosa como se reivindica en la reivindicación 8, en donde la cera de origen vegetal se selecciona de:
- cera de carnauba;
 - cera de salvado de arroz.
13. Una composición fertilizante que incluye una fuente de nutrientes en forma de un gránulo o fragmento de fertilizante, el gránulo o fragmento recubierto con una formulación acuosa de

recubrimiento de inhibidor de nitrificación y ureasa como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

14. Una composición fertilizante como se reivindica en la reivindicación 13, en donde la composición comprende una capa externa adicional de MgO.

15. Una composición fertilizante como se reivindica en la reivindicación 14, en donde la cantidad de MgO agregada es 2% del peso total de la composición fertilizante incluido el MgO.

16. Una composición fertilizante como se reivindica en la reivindicación 14, en donde el MgO tiene un tamaño de partícula de sustancialmente 45 micras o menos.

17. Una composición fertilizante como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 13 a 16, en donde el fragmento o gránulo de fertilizante es urea.

18. Una mezcla de fertilizantes que incluye una cantidad de una composición fertilizante como se reivindica en la reivindicación 18, junto con una cantidad de un fertilizante seleccionado de formas granulares o de fragmento de:

- Superfosfato simple;
- Fosfato de diamonio
- Fosfato de monoamonio;
- Polifosfato de amonio;
- Sulfato de amoníaco;
- Cloruro de potasio;
- Sulfato de potasio;
- Carbonato de potasio, o
- Clorhidrato de potasio.

19. Un método para proteger NBPT y/o DMPP de la reacción con un gránulo de fertilizante ácido que comprende los pasos de:

- a) suspender al menos un activo inhibidor en una dispersión de cera acuosa;
- b) recubrir la suspensión resultante del paso a) como una primera capa sobre un gránulo o fragmento de fertilizante o mineral;
- b) recubrir una segunda capa de MgO sobre la primera capa.

20. Un método para proteger NBPT y DMOO recubierto sobre un gránulo de fertilizante de la degradación por fertilizantes ácidos caracterizado por el paso de encapsular la capa de NBPT y/o DMPP por debajo de la capa adicional de MgO.

21. Un método para proteger NBPT y DMOO recubierto sobre un gránulo de fertilizante de la degradación por fertilizantes ácidos caracterizado por el paso de incluir MgO en la formulación de recubrimiento que recubre el NBPT y/o DMPP sobre el gránulo de fertilizante.

22. Una composición de recubrimiento acuosa, que comprende:

i) una dispersión de cera acuosa, que comprende:

- substancialmente 10-50% en peso de cera emulsionante de alto punto de fusión:

- agua hasta el 100%;

ii) una arcilla dispersante;

en donde la cantidad de arcilla dispersante es 5% en peso – 50% en peso de la dispersión de cera acuosa.

23. Una composición de recubrimiento acuosa como se reivindica en la reivindicación 20, que incluye además una goma guar o goma xantana.